

једә олмасы, тәнасүл органларында кедән инволјусија просесинин күчләнмәси чинсијјет тсиклинин бәрпа олунмасыны, доғумдан сонра һәвәсәкәлмәнин вә дөлләнмәнин вахтыны тезләшдирир. Белә ки, һәвәсәкәлмә I групда - 72 күндән, II групда - 66; III групда - 58; IV (нәзарәт) групда исә 88 күндән сонра башланмышдыр.

Тәчрүбә группларында биринчи маја-

ламадан сонра дөлләнмә фаизи дә нәзарәтә нисбәтән јүксәк олмушдур - мувафиг олараг 68,8% (I груп), 71,6% (II), 76,4% (III) DO 59,6% (IV - нәзарәт групы). Сервис дөврүнә кәлдикдә исә онун мүддәти I групда - 93 күн, II групда - 85 күн, III групда - 76 вә IV (нәзарәт) групда - 108 күн давам етмишдири.).

2-чи чәдвәл
Сеолит минералынын вә тетравитин чамышларын тәнасүл фәалијјәтинә вә балахларын бөјүмәсинә тә'сири

Кәстәричиләр	Групплар			
	I	II	III	IV
Сонун ајрылмасы мүддәти (саат)	3,6 ± 0,24	3,2 ± 0,31	2,7 ± 0,26	4,7 ± 0,52
Сонун физиоложи чәһәтдән нормал вахт әрзиндә дүшмәси (баш)	4	4	4	2
Тәнасүл органларынын лохидән тәмизләнмәси (күн)	19,8 ± 0,67	17,2 ± 0,54	15,6 ± 0,39	23,4 ± 0,8
Балалығын там инволјусијасы (күн)	29,2 ± 0,82	27,8 ± 0,92	24,4 ± 0,88	34,6 ± 1,1
Доғумдан сонра һәвәсәкәлмәнин башланма вахты (күн)	72 ± 4,6	66 ± 6,1	58 ± 3,8	88 ± 6,2
Биринчи мајаламадан сонра дөлләнмә фаизи (%)	68,8	71,6	76,4	59,6
Балахларын јени доғуланда дири чәкиси, кг	31,4 ± 1,2	30,6 ± 1,3	32,2 ± 1,5	30,0 ± 1,1
Балахларын диспенсија хәстәлијинә тутулмасы (баш)	—	—	—	2
Балахларын тәчрүбә дөврүндә күндәлик чәки артымы, г	586 ± 28	636 ± 32	693 ± 36	514 ± 27

Тәчрүбәләр кәстәрмишдири ки, боғаз чамышлара сеолит вә тетравит верилмәси доғулан балахларын бөјүмәсинә, сағламлығына да тә'сир едир. Тәчрүбә группларындакы чамышлардан алынан балахларын дири чәкиси јени доғуланда нәзарәтә нисбәтән мувафиг 1,4 кг (I груп), 0,6 кг (II), 2,2 кг (III) чох олмушдур. Доғуландан сонракы вахтларда да нәзарәт группунда олан аналоглары илә мугәјисәдә күндәлик бөјүмә сүр'әти I групда 72 г, II групда 122 г вә III групда 179 г јүксәк олмушдур. Ону да гејд етмәк лазымдыр ки, тәдгигат заманы нәзарәт группунда доғулан балахларын 2 башында јүнкүл формада диспенсија хәстәлији муша-

һидә едилмишдири (2-чи чәдвәл).

Беләликлә, боғаз вә јени доғмуш чамышларын биоложи фәал маддәләрлә тә'мин олунмасы доғумдан сонракы дөвүрдә тәнасүл органларында кедән физиоложи просесләрә (сонун дүшмәси, балалығын лохидән тәмизләнмәси вә онун инволјусијасы) стимуллашдырычы тә'сир кәстәрәрәк һәвәсәкәлмәнин вахтыны тезләшдирир вә дөлләнмәни артырыр; алынан балахларын сағламлығына вә бөјүмәсинә мүсбәт тә'сир едир. Сеолит минералынын витаминләрлә (тетравит) комплекс шәкилдә тәтбиг олунмасы даһа јүксәк нәтичәләр алынмасына сәбәб олур.

РАЗРАБОТКА РЕЖИМА ДЕЗИНФЕКЦИИ ПРИ БРАДЗОТЕ ОВЕЦ

А.Б. АСАДОВ

Азербайджанская Государственная Сельскохозяйственная Академия

Разработка и внедрение в практику эффективных мер борьбы с инфекционными болезнями имеет большое значение в сохранении поголовья скота и увеличении его продуктивности.

К таким болезням относится браздот сельскохозяйственных животных. Одной из причин распространения этой болезни является недостаточная изученность выживаемости возбудителя, а также его изменчивость под дейс-

твием суббактерицидных концентраций различных химических дезинфицирующих веществ и отсутствие научно-обоснованного режима дезинфекции при этой болезни.

Вопросы дезинфекции при браздоте изучены А.А.Поляковым (1959), Ю.Б.Сафаровым (1972), Р.А.Кадымовым (1982). Однако известно, что возбудитель браздота по антигенности, патогенности и устойчивости резко отличается от возбудителя других клостридиозов сельскохозяйственных животных. Поэтому режим, разработанный для дезинфекции объектов при одной болезни непригоден для дезинфекции объектов при браздоте.

В последние годы браздот изучали многие отечественные и зарубежные исследователи, однако некоторые вопросы выживаемости и устойчивости возбудителя, а также ветеринарно-санитарных мероприятий остаются недостаточно изученными. Учитывая недостаточность и разноречивость данных о выживаемости возбудителя браздота овец во внешней среде, также отсутствие научно обоснованного режима дезинфекции при этой болезни мы поставили перед собой задачу изучить выживаемость возбудителя браздота овец и разработать научно-обоснованные режимы дезинфекции при этой инфекции.

Разработанные нами режимы влажной дезинфекции в лабораторных условиях на поверхностях камня, кирпича, досок, глины, утрамбованного навоза и на предметах ухода, инфицированных возбудителем браздота овец, мы проверили в производственных условиях хозяйства. Было проведено четыре серии опытов: при температурах окружающей среды $+5^{\circ}$, $+8^{\circ}$, $+12^{\circ}$, $+18^{\circ}$, $+5^{\circ}$, $+10^{\circ}$ и $+15^{\circ}$ $+20^{\circ}\text{C}$. Перед опытами помещение подвергали механической очистке. Затем на стенах и полу нанесли квадраты размером $60 \times 60 \text{ см}^2$. С поверхностей этих квадратов брали пробы для бактериологического исследования на наличие возбудителя браздота овец. Ни в одном случае не были выделены *Cl.*

Затем поверхности квадратов заражали взвесью, приготовленной их двухсуточной агаровой культуры возбудителя браздота овец., содержащей в одном миллиметре 2 миллиарда микробных тел, из расчета 20 миллионов микробных тел на 1 см^2 поверхности. Части

контрольных зараженных поверхностей обрабатывали холодной ($+12^{\circ}$ $+15^{\circ}\text{C}$) водой, а часть горячей ($+70^{\circ}$ $+75^{\circ}\text{C}$). После 3-часовой экспозиции брали пробы, которые обрабатывали дезинфицирующими растворами.

В хозяйственных условиях при окружающих температурах $+5^{\circ}$ $+8^{\circ}$, $+12^{\circ}$ $+16^{\circ}$, $+15^{\circ}$ $+10^{\circ}$ и $+15^{\circ}$ $+20^{\circ}$ для обеззараживания поверхностей (доски, камень, кирпич, утрамбованный навоз и глина) и предметов ухода (веники, вилы, лопаты), зараженных *Cl. septicum* применяли холодные растворы формальдегида, серно-карболовой смеси, однохлористого йода, осветленные растворы хлорной извести, а также горячие растворы креолина и едкого натра в той концентрации, которая дала положительный результат в лабораторных опытах.

Указанные растворы наносили однократно из расчета 1 литр на 1 м^2 поверхности объекта. После определенной экспозиции с поверхностей брали пробы, нейтрализовали их соответствующи нейтрализующим раствором, дважды промывали водой путем центрифугирования, и из осадка делали пробный посев на пластинчатый агар, также заражали 3-х белых мышей дозой в 0,3 мл. За подопытными мышами наблюдали в течение месяца. Предметы ухода обеззараживали путем погружения в дезинфекционные растворы и после определенной экспозиции брали пробы для бактериологического исследования.

Результаты первой и второй серии производственных опытов показали, что эти растворы обеззараживают объекты, инфицированные возбудителем браздота и совпадают с данными лабораторных опытов.

Третья серия производственных опытов поставлена в овцеводческих хозяйствах Ханларского района при окружающей температуре $+5^{\circ}$ $+10^{\circ}\text{C}$. Перед постановкой опытов помещение и скотные дворы подвергали механической очистке. Затем на разных местах помещений и скотных дворов нанесены квадраты размером $1 \times 1 \text{ м}^2$, с поверхностей квадратов брали пробы для бактериологического исследования на наличие возбудителя браздота овец. Из этих проб ни в одном случае не были выделены *Cl. septicum*. Затем поверхности квадратов инфицировали *Cl. septicum*, как в предыдущих опытах.

Для обеззараживания инфицированных квадратов в помещении нами употреблены холодные растворы (+12 - +15°C) 3%-ного формальдегида, 9%-ной серно-карболовой смеси, осветленного раствора хлорной извести с содержанием 5% активного хлора, а также горячие растворы (+70 - +75°C) 5%-ного креолина и 6%-ного едкого натра. Растворы на поверхности квадратов нанесены гидропультом при расчете 1 л на 1м² площади.

Для обезвреживания предметов ухода, инфицированных возбудителем бродячей овец использовали холодные растворы (+12 - +15°C) 1%-ного формальдегида, 4%-ной серно-карболовой смеси, 3%-ного однохлористого йода, осветленного раствора хлорной извести с содержанием 1% активного хлора, а также горячие растворы (+70 - +75°C) 3%-ного креолина и едкого натра. Предметы ухода обеззаражены путем погружения в дезинфекционные растворы. После 3-часовой экспозиции с поверхностей квадратов и предметов брали пробы, нейтрализовали и подвергали их бактериологическому исследованию. Результаты третьей серии опытов точно совпадали с данными лабораторных опытов.

Четвертая серия производственных опытов поставлена при окружающей температуре +15 - +20°C. После механической очистки на разные поверхности помещений нанесены квадраты размером 1х1м². Поверхности этих квадратов заражали возбудителем бродячей овец, как и в предыдущих опытах. Для обеззараживания поверхностей помещений использованы холодные растворы (+12 - +15°C) 4%-ного формальдегида, 7%-ной серно-карболовой смеси, 8%-ного однохлористого йода, осветленного раствора хлорной извести с содержанием 4%-ного активного хлора, а также горячие растворы (+70 - +75°C) 4%-ного креолина и 4%-ного едкого натра. Для обеззараживания скотных дворов нами использованы холодные растворы (+12 - +15°C) 3%-ного формальдегида, 7%-ной серно-карболовой смеси, осветленные растворы хлорной извести с содержанием 3%-ного активного хлора, а также горячие растворы (+70 - +75°C) 4%-ного креолина и 5%-ного едкого натра. Для обеззараживания зараженных *Cl. septicum* предметов ухода употреблены холод-

ные растворы 0,5%-ного формальдегида, 3%-ной серно-карболовой смеси, 3%-ного однохлористого йода, осветленного раствора хлорной извести с содержанием 1%-ного активного хлора, также горячие растворы (+70 - +75°C) 2%-ного креолина и едкого натра. Растворы нанесены гидропультом при расчете 1 л на 1м² площади. Предметы ухода обеззаражены путем погружения в дезинфекционные растворы.

После 3-часовой экспозиции с обеззараживаемых поверхностей и предметов ухода брали пробы, нейтрализовали и подвергали бактериологическому исследованию. Ни в одном случае из проб *Cl. septicum* не выделены. Эффективность разработанных нами в лабораторных условиях режимов дезинфекции мы проверили четыре раза в производственных условиях при температуре +5 - +8°, +5 - +10°, +15 - +20°, и +12 - +16°C.

Производственные опыты ставили в хозяйственных условиях. В хозяйственных условиях первые две серии опытов ставили при окружающей температуре +12 - +15 и +5 - +8°C. В этих опытах для обеззараживания объектов, зараженных возбудителем бродячей овец использовали разные холодные (+12 - +15°C) растворы формальдегида, серно-карболовой смеси, однохлористого йода, а также осветленные растворы хлорной извести и горячие растворы (+70 - +75°C) едкого натра и креолина. Остальные две серии производственных опытов поставлены при окружающей температуре внешней среды: +5 - +10 и +15 - +20°C. В этих опытах мы применяли разработанные режимы дезинфекции для обеззараживания помещений скотных дворов и предметов ухода, инфицированных *Cl. septicum*. Для дезинфекции помещений, зараженных *Cl. septicum*, мы брали концентрации растворов, обеззараживающие глинобитные поверхности, а для скотных дворов - концентрации, обеззараживающие утрамбованные навозные поверхности.

В этих опытах мы определили обеззараживающую эффективность холодных (+12 - +15°C) растворов 2-3%-ного формальдегида, 7-9%-ного серно-карболовой смеси, 8-11%-ного однохлористого йода, осветленного раствора хлорной извести с содержанием 3-5%-ного активного хлора, а также горячие растворы 4-6%-ного едкого натра и 4-

5%-ного креолина. Для обеззараживания предметов ухода зараженных *Сl. septicum*, использовали холодные растворы 1,5-1%-ного формальдегида, 3-4%-ной серно-карболовой смеси, 3%-однохлористого йода, осветленного раствора хлорной извести с содержанием 1%-ного активного хлора, а также горячие растворы (+70 - +75°C) 2-3%-ного креолина и едкого натра.

Результаты производственных опы-

тов доказывают, что разработанные нами в лабораторных условиях режимы дезинфекции полностью подтверждаются в производственных условиях. Эти режимы дезинфекции эффективны при обеззараживании поверхностей, инфицированного возбудителями бразильского овец при расходе 1 литра дезинфицирующего раствора на 1м² поверхности с однократным нанесением при экспозиции 2-3 часа.



БАЈТАРЛЫГ ГУНДУЗЛАРЫНДАН АЈРЫЛМЫШ ПАСТЕРЕЛЛАЛАРЫН ПАТОКЕНЛИК ФАКТОРЛАРЫНЫН ӨЈРӘНИЛМӘСИ

Е. М. АФАЈЕВА,

бајтарлыг елмлэри намизэди

Азэрбајчан Дөвлэт Кəнд Тəсəррүфаты Академијасы

Микроб токсинлэри вə агрессивинлэри хəстəлик тəрəдичисинин патокенлијини кəстəрэн əсас факторлар һесабилир (1).

Бајтарлыг гундузларындан ајрылмыш пастереллаларда агрессивин əмələ кəтирмэни өјрəнмэк үчүн биз пастереллалары ПБ-да јетишдирдик вə онун булјон културасыны инкишафынын лагорифик фаза дөврүндə истифадə етдик, сонра филтрат алыб ону јохладыг.

Мүəјјэн олунду ки, агрессивин əмələ кəтирмэ хассəsi штаммын патокенлик дəрəчəсиндэн билаваситə асылдыр. Штаммын диссосијасындан асылы олараг онун агрессивин јаратма габилијјəти дə ашағы дүшүр. Диссосијасија олунмуш гранулјар вариантлар агрессивин əмələ кəтирмэ габилијјəтини итирир.

Биз Н₁ вə НК₁₈ (диссосиант) пастерелла штамларынын 1-12 күнлүк култураларынын филтратларында агрессивинин концентрасијасыны өјрəндик. Бу мөгсəдлə биз Н₁ вə НК₁₈ штамларынын културалары илə ада довшанларыны дəриичи јолухдурдуг вə һәр күн көвдəнин бојанмыш һиссəсини илкин вəзијјəтə əсасэн өлчүб нəтичə чыхартдыг.

Мүəјјэн олунду ки, көһнəлмиш култураларда агрессивин əмələ кəтирмэ зəифлəјир. Һəмчинин пастереллаларда агрессивин əмələ кəтирмэ онун патокенлији илə дүз мұтəнасибдир. Бундан əлавə диссосиасија олунмушларда агрессивин əмələ кəтирмэ хүсусијјəти јохдур (1-чи чəдвəл).

Мүəјјэн етдик ки, култура филтратыны 30 дəгигə əрзиндə 60°C температурда сахладыгда агрессивин тамамилə инактивлəшир. Биз пастерелла култураларынын патокенлијини јохламаг үчүн тəркибиндə агрессивин олан фактарла лабораторија тəчрүбə һəјванларыны јолухдурдуг. Ағ сичанларын сабит бактерија дозасы илə вə бу дозада агрессивинин мұхтəлиф мигдарлары илə јолухдурмада мəлүм олду ки, агрессивинин ролу инфексийанын баш вермəsi вə инкишафында мұһүмдүр.

Ағ сичанларын јолухдурулмасы үзрə апарылан тəчрүбəлэр кəстəрди ки, 10⁻³ дурутма дəрəчəсиндə 0,3 мл дозада бактерија културасы агрессивинин иштиракы илə јолухдурулмуш һəјванларда 15-18 саата 100% өлүм верирсə, јолухдуручу материалда агрессивин олмадыгда јалныз 48 саатдан сонра өлүм гејд едилр.

Јолухдуручу материалда агрессивин вə токсинин олмамасы заманы пастереллаларын јухарыда гејд едилэн дозасындан үчүнчү груп ағ сичанларда өлүм 66% олмагла, һəм дə хəстəлијин кедишинə узун мүддəтлији нəзэрə чарпыр.

Ағ сичанларын 10⁻⁶ вə 10⁻⁷ дурутма дəрəчəсиндə олан тəбии пастерелла културасы илə јолухдурулмасында өлүм баш вердији һалда, һəмин дозада анчаг агрессивинсиз вə токсинсиз бактерија културасындан өлүм мұшаһидə едилмəди.

Лабораторија тəчрүбə һəјванлары үзəриндə тəчрүбəлэр нəтичəсиндə мүəјјэн олунду ки, ади агрессивин вə терми-